



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 100 01 255 A 1**

⑳ Aktenzeichen: 100 01 255.8
㉒ Anmeldetag: 14. 1. 2000
㉔ Offenlegungstag: 19. 7. 2001

⑤1 Int. Cl.7:
H 04 Q 7/32
H 04 M 1/247
H 04 M 1/725
H 04 M 1/658
// H04M 1/00

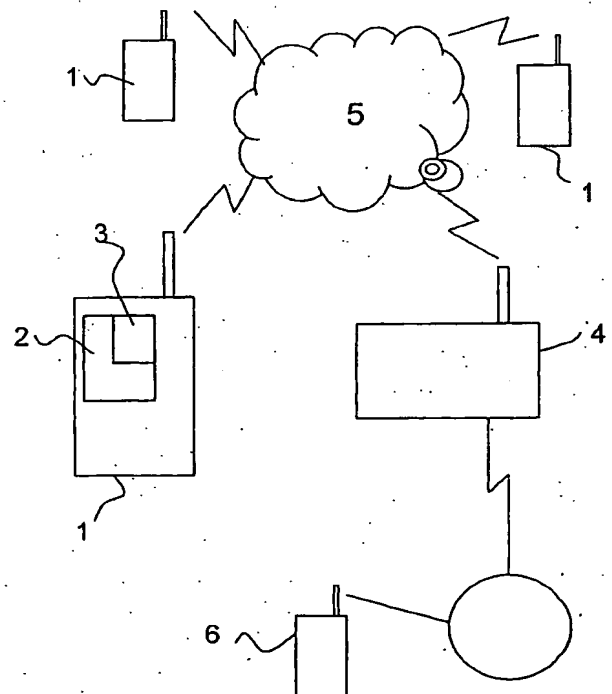
DE 100 01 255 A 1

⑦1 Anmelder:
Siemens AG, 80333 München, DE

⑦2 Erfinder:
Hasemann, Joerg-Michael, Dr., 27321
Thedinghausen, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- ⑤4 Mobiles Kommunikationsendgerät
⑤7 Ein mobiles Kommunikationsendgerät (1) hat einen integrierten Anrufbeantworter (2) mit einer Steuerungseinheit (3), die zur automatischen Annahme eines ankommenden Anrufs ausgebildet ist.



DE 100 01 255 A 1

Die Erfindung betrifft ein mobiles Kommunikationsendgerät mit einer Funktionalität zur situationsabhängigen automatischen Anrufannahme.

Mobile Kommunikationsendgeräte, insbesondere Schnurlostelefone und Mobiltelefone, stehen in Funkverbindung mit einer Basisstation und können über diese Basisstation angerufen werden. Herkömmlicherweise ist in der Basisstation ein Anrufbeantworter integriert. Bei Mobiltelefonen nach dem GSM/UMTS-Standard ist der netzwerkseitige Anrufbeantworter um eine benutzerkonfigurierbare automatische Anrufannahme erweitert. Hierbei kann ausgewählt werden, ob der Anrufbeantworter eine Nachricht abspielt und gegebenenfalls sofort nachdem ein Anruf erfolgt, eine Antwort aufzeichnet, wenn die Leitung besetzt ist oder der Anruf nach einer bestimmten Anzahl von Klingelzeichen nicht angenommen wird. Weiterhin ist als Anrufbeantworterfunktionalität eine Rückruffunktion bekannt, bei der die Telefonnummer des Anrufers gespeichert und auf dem Display des Mobiltelefons angezeigt wird. Die Telefonnummer kann ausgewählt werden und ein Rückruf durch den Angerufenen zu einer späteren Zeit veranlaßt werden.

Diese herkömmlichen Anrufbeantworterfunktionalitäten sind sowohl für den Angerufenen als auch für den Anrufer nicht immer ausreichend.

Aufgabe der Erfindung war es daher, ein mobiles Kommunikationsendgerät mit differenzierten Möglichkeiten zur situationsabhängigen automatischen Anrufannahme zu schaffen.

Die Aufgabe wird durch das mobile Kommunikationsendgerät gemäß Patentanspruch 1 dadurch gelöst, daß ein Anrufbeantworter in das mobile Kommunikationsendgerät integriert ist, wobei der Anrufbeantworter

- eine Steuerungseinheit hat, die zur automatischen Annahme eines ankommenden Anrufs ausgebildet ist.

Erfindungsgemäß wird somit vorgeschlagen, den Anrufbeantworter nicht wie bislang üblich in der Basisstation zu realisieren, sondern in das mobile Kommunikationsendgerät zu integrieren. Dabei kann ein Anruf automatisch von dem mobilen Kommunikationsgerät angenommen und eine Gesprächsverbindung aufgebaut und gehalten werden. Dies hat den Vorteil, daß die Kommunikationsverbindung mit dem mobilen Kommunikationsendgerät bei einer automatischen Rufannahme so lange bestehen bleibt, bis der Angerufene situationsbedingt auf den Anruf reagiert.

Zur Bereitstellung situationsabhängiger Anrufannahmen sollten die Ansagetexte durch entsprechende Ausbildung der Steuerungseinheit konfigurierbar und von dem Angerufenen zur Vorbereitung von automatischen Anrufannahmen in bestimmten Situationen auswählbar sein. Das Auswählen eines bestimmten Ansagetextes kann z. B. vor Antritt einer Autofahrt erfolgen. Bei einem Anruf während der Autofahrt kann der Anruf automatisch angenommen werden und der Anrufer darüber informiert werden, daß der Angerufene das Gespräch annehmen wird, sobald es die Verkehrssituation erlaubt.

Es ist besonders vorteilhaft, wenn die Steuerungseinheit eine Menüführung hat, wobei Ansagetexte vom Anrufer auswählbare Menüpunkte für Anrufbeantworterfunktionen definieren. Nachdem das mobile Kommunikationsendgerät den Anruf automatisch angenommen hat, ermöglicht die Menüführung dem Anrufer, bestimmte Anrufbeantworterfunktionen auszuwählen. So kann der Anrufer zum Beispiel wählen, ob er einen Nachrichtentext hinterläßt, der Anrufer auf das Annehmen des Gespräches durch den Angerufenen

wartet, ein Rückruf eingetragen wird, etc.. Die Anrufbeantworterfunktion kann weiterhin so ausgebildet sein, daß Nachrichtenfunktionen als vordefinierte Textmeldungen von dem Anrufer auswählbar sind. Dies hat den Vorteil, daß der Angerufene mit einem Signalkurzcode optisch und/oder akustisch über die Nachricht des Anrufers informiert werden kann. Der Angerufene kann jedoch nicht nur über die vordefinierte Textmeldung, sondern auch über den ausgewählten Menüpunkt optisch oder akustisch informiert werden. Die vordefinierten Textmeldungen für die Nachrichtenfunktion sowie die Mitteilungen sollten frei konfigurierbar sein.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der beigelegten Zeichnung näher erläutert.

Ein mobiles Kommunikationsendgerät 1 hat einen integrierten Anrufbeantworter 2 mit einer Steuerungseinheit 3 zur automatischen Annahme eines ankommenden Anrufs. Damit wird ein Gespräch von dem mobilen Kommunikationsendgerät 1 und nicht von der Basisstation 4 des mobilen Kommunikationsnetzes 5 automatisch angenommen und eine Verbindung zwischen dem mobilen Kommunikationsendgerät 1 und dem Anrufer 6 hergestellt. Auf diese Weise kann die Verbindung zwischen Anrufer 6 und mobilen Kommunikationsendgerät 1 solange gehalten werden und dem Anrufer 6 ein Ansage- bzw. Wartetext vorgespielt werden, bis der Angerufene das Gespräch annimmt. Zum Beispiel ist es während des Autofahrens mit Hinblick auf die eigene Sicherheit als Autofahrer aber auch auf die Sicherheit anderer Verkehrsteilnehmer ratsam, zum Telefonieren anzuhalten. In einigen Ländern ist dies aufgrund entsprechender Gesetzgebungen sogar vorgeschrieben. Da dies aufgrund der jeweiligen Verkehrssituation nicht immer sofort möglich ist, ermöglicht es der integrierte Anrufbeantworter 2 in dem mobilen Kommunikationsendgerät 1 bei einem eingehenden Anruf dem Anrufer einen Text etwa in der Art vorzuspielen:

"Ich fahre zur Zeit Auto. Sobald es die Verkehrssituation erlaubt, werde ich das Gespräch annehmen. Bitte warten Sie solange."

Diese Ansage kann wiederholt werden. Zudem ist es möglich, eine Wartemusik einzuspielen. Hierzu hat der integrierte Anrufbeantworter 2 einen Speicher zum Abspeichern mindestens eines Ansagetextes. Die Steuerungseinheit ist so ausgebildet, daß sie den ankommenden Anruf automatisch annimmt und hält sowie den Ansagetext, der in dem Speicher abgespeichert ist, dem Anrufer 6 übermittelt. Gleichermaßen kann ein Anrufer 6 darüber informiert werden, daß sich der Angerufene zur Zeit in einer Besprechung befindet. Auf diese Weise kann es dem Angerufenen ermöglicht werden, das Gespräch ohne Störung der übrigen Teilnehmer dezent anzunehmen.

Der in das mobile Kommunikationsendgerät 1 integrierte Anrufbeantworter 2 ist damit nicht wie üblich auf die Nachrichtenaufzeichnung oder Rufweiterleitung herkömmlicher Mobiltelefonsysteme beschränkt. Als wesentliche Funktionalität bietet er darüber hinaus das automatische Herstellen und Halten einer Gesprächsverbindung solange, bis der Angerufene das Gespräch selbst annimmt.

Da der Anrufer 6 nicht immer gewillt ist, auf die Gesprächsannahme des Angerufenen zu warten, hat die Steuerungseinheit eine Menüsteuerung. Dem Anrufer 6 werden anstelle eines einzigen Ansagetextes auswählbare Menüpunkte mitgeteilt, die bestimmte Anrufbeantworterfunktionen definieren. Der Anrufer 6 kann diese Menüpunkte bzw. Anrufbeantworterfunktionen zum Beispiel durch Sprachmeldung oder durch Tonsignale aufgrund von Tastureingaben auswählen. Hierzu ist die Steuerungseinheit in bekannter Weise zur Auswertung dieser Signale zur Auswahl von

Optionen ausgebildet. Der ausgewählte Menüpunkt wird dem Angerufenen z. B. durch optisches oder akustisches Signal mitgeteilt. Als Menüpunkte bzw. Anrufbeantworterfunktionen kann z. B. die Aufzeichnung von Sprachmeldungen, eine Wartefunktion, eine Rückruffunktion und/oder eine Nachrichtenfunktion zum Auswählen und Übermitteln vordefinierter Textmeldungen an den Angerufenen vorgesehen sein. Als Mitteilung kann somit das vom Anrufer 6 erzeugte akustische Signal, ein synthetisiertes Sprachsignal auf der Basis anderer Informationsquellen wie z. B. CLIP, vom Anrufer 6 übermittelte DTMF-Sequenzen, Rufnummern, etc. sein. Es können aber auch gespeicherte Tonsequenzen, wie Klingel- oder Buzzer-Signale, digitalisierte Sprachsignale, Töne und/oder Musik verwendet werden. Der integrierte Anrufbeantworter 2 ist hierbei so ausgebildet, daß die Mitteilungen benutzerkonfigurierbar und benutzerdefinierbar sind, so daß der Benutzer die Mitteilungen selbst eingeben bzw. aufnehmen kann.

Der integrierte Anrufbeantworter 2 ist vorteilhafterweise so konfigurierbar, daß vom Benutzer bestimmte Situationen, wie z. B. Autofahrt, Besprechung etc. auswählbar sind, für die jeweils angepaßte Einstellungen und Ansagetexte des integrierten Anrufbeantworters 2 hinterlegt sind. Auf diese Weise kann der Benutzer zur Beginn einer neuen Situation den integrierten Anrufbeantworter 2 einfach auf die Umgebungsbedingungen anpassen und es ist eine optimale situationsbezogene Reaktion auf Anrufe möglich.

Patentansprüche

1. Mobiles Kommunikationsendgerät (1), **gekennzeichnet durch** einen integrierten Anrufbeantworter (2) mit
 - einer Steuerungseinheit (3), die zur automatischen Annahme eines ankommenden Anrufs ausgebildet ist.
2. Mobiles Kommunikationsendgerät (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerungseinheit (3) so ausgebildet ist, daß die Ansagetexte konfigurierbar und auswählbar sind.
3. Mobiles Kommunikationsendgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerungseinheit (3) eine Menüsteuerung hat, wobei Ansagetexte vom Anrufer (6) auswählbare Menüpunkte für Anrufbeantworterfunktionen definieren.
4. Mobiles Kommunikationsendgerät (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die auswählbaren Anrufbeantworterfunktionen eine Aufzeichnungsfunktion für Sprachmeldungen, eine Wartefunktion, eine Rückruffunktion und/oder eine Nachrichtenfunktion zum Auswählen und Übermitteln vordefinierte Textmeldungen an den Angerufenen sind.
5. Mobiles Kommunikationsendgerät (1) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß bei der Wartefunktion der Anruf von dem mobilen Kommunikationsendgerät (1) gehalten und eine Durchsage an den Anrufer (6) wiederholt übermittelt wird.
6. Mobiles Kommunikationsendgerät (1) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß bei der Rückruffunktion die Telefonnummer des Anrufers (6) in dem mobilen Kommunikationsendgerät (1) gespeichert und angezeigt und ein Rückruf veranlaßt wird, wenn die angezeigte Telefonnummer ausgewählt wird.
7. Mobiles Kommunikationsendgerät (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der durch den Anrufer (6) ausgewählte Menüpunkt die ausgewählten Textmeldungen und/oder die Sprachmel-

dungen dem Angerufenen mitgeteilt wird.

8. Mobiles Kommunikationsendgerät (1) nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Mitteilung optisch und/oder akustisch erfolgt.

9. Mobiles Kommunikationsendgerät (1) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Art der Mitteilung konfigurierbar ist.

10. Mobiles Kommunikationsendgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der integrierte Anrufbeantworter (2) einen Speicher zum Abspeichern mindestens eines Ansagetextes hat und die Steuerungseinheit (3) zum Übermitteln des mindestens einen Ansagetextes ausgebildet ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

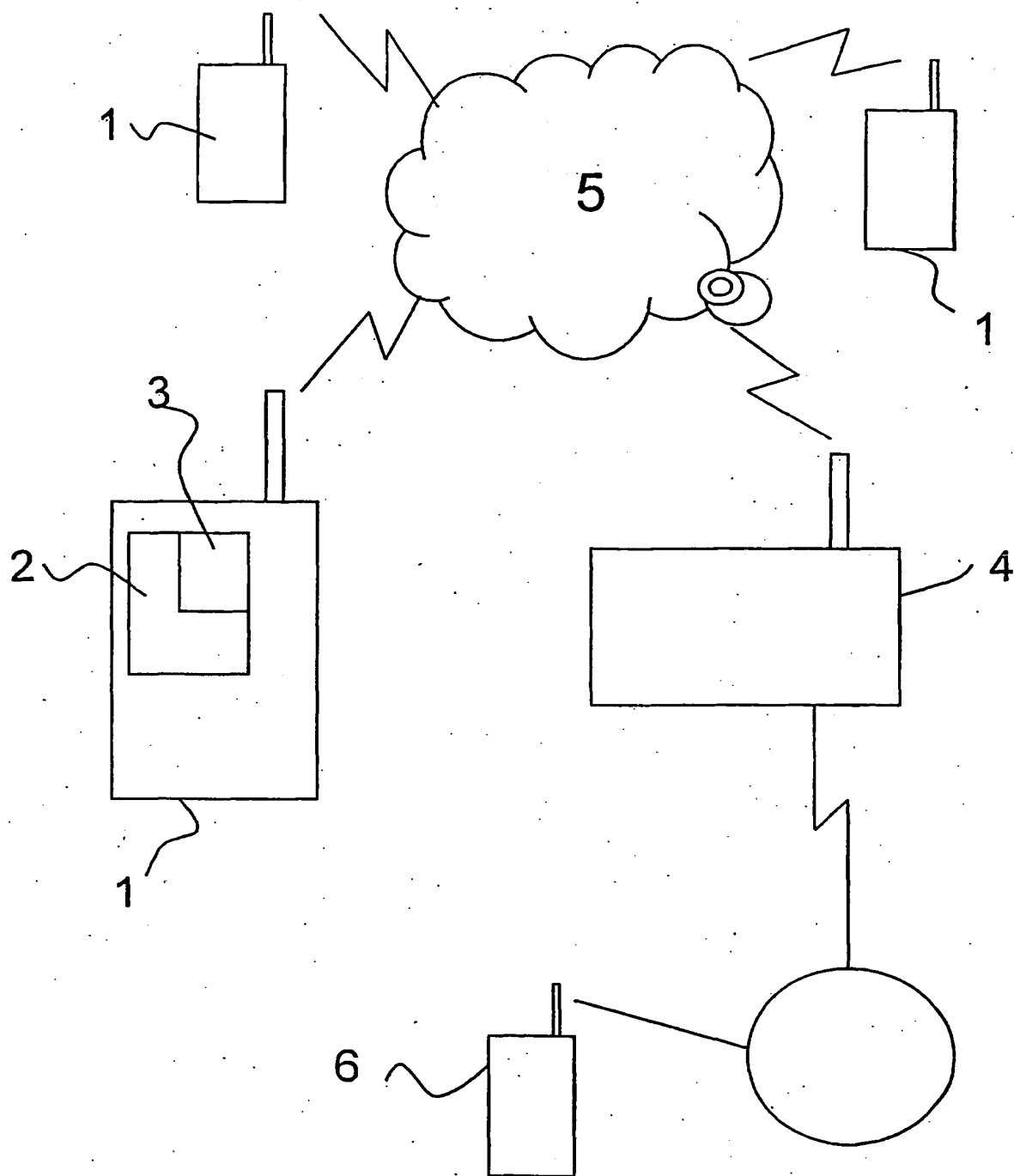


Fig. 1